



CAT IV
300V
IP 67

AC, A és B típusú RCD-k mérése

$I_{\Delta n} = 10, 30, 100, 300$ és 500 mA-es általános, gyors működésű és szelektív RCD-k mérése

A működési áram, és működési idő mérése egyszerre $0,5I_{\Delta n}, 1I_{\Delta n}, 2I_{\Delta n}, 5I_{\Delta n}$ mérőárammal

Érintési feszültség mérése U_B és földelési ellenállás R_E mérése az RCD működtetése nélkül

AUTO RCD (automatikus mérés) funkció

AC feszültség és frekvencia mérése

PE helyes bekötésének gyors ellenőrzése tapintó-újjal

Beépített memória 990 mérési adat tárolására

Vezeték nélküli adattovábbítás USB interfészhez

Professzionális jegyzőkönyv készítő szoftver

RCD működési idejének (t_a) mérése

Méréstartomány IEC 61557 szerint

RCD típusa	Mérőáram	Tartomány	Felbontás	Pontosság
Általános	$0,5 \cdot I_{\Delta n}$	0... 300 ms	1 ms	$\pm 2\%$ MÉ + 2 digit (1)
	$1 \cdot I_{\Delta n}$			
	$2 \cdot I_{\Delta n}$			
Szelektív	$5 \cdot I_{\Delta n}$	0... 40 ms	1 ms	$\pm 2\%$ MÉ + 2 digit (1)
	$0,5 \cdot I_{\Delta n}$	0... 500 ms		
	$1 \cdot I_{\Delta n}$	0... 200 ms		
	$2 \cdot I_{\Delta n}$	0... 150 ms		

- (1) $I_{\Delta n} = 10$ mA és $0,5 \cdot I_{\Delta n}$ esetén a pontosság: $\pm 2\%$ MÉ + 3 digit
- hibaáram beállítási pontossága: $1 \cdot I_{\Delta n}, 2 \cdot I_{\Delta n}$ és $5 \cdot I_{\Delta n}$: 0... 8%, $0,5 \cdot I_{\Delta n}$: -8... 0%,
 - Névleges feszültség U_n : 220V, 230V, 240V
 - Működési feszültség tartomány: 180... 270V
 - Névleges frekvencia f_n : 50Hz, 60Hz
 - Működési frekvencia tartomány: 45Hz... 65Hz.

RCD működési áramának mérése szinuszos mérőárammal (I_a)

Méréstartomány IEC 61557 szerint: $(0,3... 1,0) \cdot I_{\Delta n}$

RCD névleges árama	Tartomány	Felbontás	Mérőáram	Pontosság
10 mA	3,3... 10,0 mA	0,1 mA	$0,3 \cdot I_{\Delta n}... 1,0 \cdot I_{\Delta n}$	$\pm 5\%$ $I_{\Delta n}$
30 mA	9,0... 30,0 mA			
100 mA	33... 100 mA	1 mA		
300 mA	90... 300 mA			
500 mA	150... 500 mA			

- Mérésindítás a szinuszos jel pozitív, vagy negatív félperiódusával
- Mérőáram hossza - max. 7510 ms $f=50,0$ Hz-en.

RCD működési áramának mérése egyirányú maradék-árammal és egyirányú pulzáló árammal 6 mA DC eltolással (I_a)

Méréstartomány IEC61557 szerint: $(0,15... 1,4) \cdot I_{\Delta n}$ $I_{\Delta n} > 30$ mA-nél és $(0,15... 2) \cdot I_{\Delta n}$ $I_{\Delta n} = 10$ mA-nél

RCD névleges árama	Tartomány	Felbontás	Mérőáram	Pontosság
10 mA	1,5... 20,0 mA	0,1 mA	$0,15 \cdot I_{\Delta n}... 2,0 \cdot I_{\Delta n}$	$\pm 10\%$ $I_{\Delta n}$
30 mA	4,5... 42,0 mA			
100 mA	15... 140 mA	1 mA	$0,15 \cdot I_{\Delta n}... 1,4 \cdot I_{\Delta n}$	$\pm 10\%$ $I_{\Delta n}$
300 mA	45... 420 mA			

- Mérésindítás a szinuszos jel pozitív, vagy negatív félperiódusával
- Mérőáram hossza - max. 14710 ms $f=50,0$ Hz-en

RCD működési idejének mérése DC maradék-árammal (I_a)

Méréstartomány IEC61557 szerint: $(0,2... 2) \cdot I_{\Delta n}$

RCD névleges árama	Tartomány	Felbontás	Mérőáram	Pontosság
10 mA	2,0... 20,0 mA	0,1 mA	$0,2 \cdot I_{\Delta n}... 2,0 \cdot I_{\Delta n}$	$\pm 10\%$ $I_{\Delta n}$
30 mA	6... 60 mA	1 mA		
100 mA	20... 200 mA			
300 mA	60... 600 mA			

Mérés pozitív, vagy negatív DC árammal
Mérőáram hossza - max. 4500 ms $f=50,0$ Hz-en

Földelési ellenállás mérése (R_E)

RCD névleges árama	Tartomány	Felbontás	Mérőáram	Pontosság
10 mA	0,01... 5,00 k Ω	0,01 k Ω	4 mA	$0... +10\%$ MÉ ± 8 digit
30 mA	0,01... 1,66 k Ω		12 mA	
100 mA	1... 500 Ω	1 Ω	40 mA	$0... +5\%$ MÉ ± 5 digit
300 mA	1... 166 Ω		120 mA	
500 mA	1... 100 Ω		200 mA	

Érintési feszültség mérése a névleges maradék áramnál (U_B)

Méréstartomány IEC61557 szerint: 10,0... 99,9 V

Tartomány	Felbontás	Mérőáram	Pontosság
0... 99,9V	0,1 V	$0,4 \cdot I_{\Delta n}$	$0... 10\%$ $I_{\Delta n}$ MÉ ± 5 digit
10,0... 99,9V			$0... 15\%$ $I_{\Delta n}$ MÉ

Feszültségmérés

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0,0... 299,9 V	0,1 V	$\pm(2\%$ MÉ + 6 digit)
300... 500 V	1 V	$\pm(2\%$ MÉ + 2 digit)

- Frekvencia tartomány: 45...65 Hz

Frekvenciamérés

Tartomány	Felbontás	Pontosság
45,0... 65,0 Hz	0,1 Hz	$\pm(0,1\%$ MÉ + 1 digit)

- Feszültség tartomány 50... 500 V

Általános adatok

- Kettős szigetelés EN 61010-1 és IEC 61557 szerint
- Mérési kategória: CAT IV 300V (III 600V) EN 61010-1 szerint
- Mechanikai védelem: IP67
- Táplálás: 4x1,5 V-os AA méretű alkáli telep, LR6
- Működési hőmérsékleti tartomány: -10... 50°C
- Tárolási hőmérsékleti tartomány: -20... 70°C
- Relatív nedvesség: 2... 80%

MÉ = mért értékre vonatkoztatva

Készülékkel szállított tartozékok

- Adapter UNI-SCHUKO (WS-05): WAADAWS05
- Mérőkábel banándugóval, 1,2 m, piros: WAPRZ1X2REBB
- Mérőkábel banándugóval, 1,2 m, sárga: WAPRZ1X2YEBB
- Mérőkábel banándugóval, 1,2 m, kék: WAPRZ1X2BUBB
- Mérőtűske banándugóval, piros: WASONREOGB1
- Mérőtűske banándugóval, kék: WASONBUOGB1
- Krokodil csipesz K02, sárga: WAKROYE20K02
- Hord-táska M6: WAFUTM6
- Vevő - interfész az OR-1 adóval történő használathoz (USB): WAADAUSBOR1
- Hord-szíjak: WAPOZSZE4
- Telepek, használati útmutató, kalibrációs jegyzőkönyv

Külön rendelhető tartozékok

- Mérőfej mérésindító gombbal UNI-SCHUKO csatlakozóval (WS-01): WAADAWS01
- Mérési jegyzőkönyv készítő szoftver "Sonel Reports": WAPROSONPE4
- Mérőkábel banándugóval, 5m, piros: WAPRZ005REBB
- Mérőkábel banándugóval, 10m, piros: WAPRZ010REBB
- Mérőkábel banándugóval, 20m, piros: WAPRZ020REBB